

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد
قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امرا سمع منا حديثا فبلغه غيره ، فرب حامل فقه إلى من هو أفقه منه ، و رب حامل فقه ليس بفقيه ، ثلاث لا يغفل عليهن قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصرة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيته فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأت من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيته جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أتته الدنيا و هي راغمة

الراوي : زيد بن ثابت - **المحدث :** الألباني - **المصدر :** صحيح الترغيب - **خلاصة حكم المحدث :** صحيح

على بركة الله ,, نبدأ في تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الثالثة للدكتور محمد الشافعي في مراجعة ال cardiology
ربنا ييسر وتبقى حاجة كويسة وتفيد
دلوقتي الساعة الرابعة و 36 عصرأ ,, يوم الأحد الموافق 3 نوفمبر 2013

Beta blockers

ال Beta one receptor

لما قفلناها ,,

عملت inhibition لل SA node

ال Heart rate إيه ???

يقبل

دا معناه إيه ???

إن أنا أستخدم الدواء دا في علاج sinus tachycardia

ومعناها ,,

ممنوع استخدامه في ال sinus bradycardia

وال side effect ???

تبقى sinus bradycardia

ال Beta one receptor

لما قفلناها ,,

عملنا inhibition لل SA node

دا يعملنا sinus bradycardia

دا يخلينا نستخدمها في ال sinus tachycardia

و ال contraindication في ال sinus bradycardia

وال side effects بتاعتها sinus bradycardia

كمان ,,

هتعملنا inhibition لل AV node

كُونك عملت inhibition لل AV node يخليك تستخدمها في إيه ???

Atrial arrhythmia

ABCD

ويبقا **contraindicated** ,, أوعى تستخدمها في؟؟؟

عيان عنده Partial heart block

هيقلب ب complete heart block

ويبقا ال side effect << ال heart block

بعد كده ,,

بتقلل ال contractility

كُونك بتقلل ال contractility << ال beta blockers

دا يخلينا نستخدمها في عيائين ال ischemic heart disease

سواءاً angina أو Myocardial infraction

عشان تقلل ال oxygen requirements بتاع ال Heart

الحاجة الثانية ,,

إن كُونك بتقلل ال contractility

دا يخليك تستخدمها في ال diastolic heart failure

Diastolic heart failure

فاكرين ,,

لما قولتلكم إن فيه systolic و فيه diastolic heart failure

واستخدمنا في ال diastolic heart failure ,, ال beta blockers وال calcium channel blockers في العلاج

الحاجة الثانية ,,

يبقا ال contraindications

ممنوع استخدمها في ال severe heart failure

لو عيان عنده hypotension

يبقا ممكن استخدمها في عيان عنده

Hypertension

واضح؟؟

يبقا ال side effects إنها تعمل إيه؟؟؟

Heart failure

And hypotension

هل فيه disease تاني بكون عايز أقلل ال contractility بتاعته؟؟؟

ال HOCM

Hypertrophic obstructive cardiomyopathy

دا لما نقفل beta one receptors

طيب ,,

لما نقفل Beta two receptors

لو قفلنا ال Beta two receptors

هيحصل broncho spasm

هل فيه عيان محتاج تعمله broncho spasm؟؟

أه

!!!!

مفيش يا أولاد ,, ملهاش indications يا أولاد

يبقا contraindication عيان ال COPD وعيان ال bronchial asthma

يبقا contraindications

عيان ال COPD وعيان ال bronchial asthma

يبقا ال side effect

إنها بتعملك broncho spasm

مش كده ولا لا؟؟؟

كمان ,,

لو قفلت Beta two receptors

هتعمل vaso constriction

بس خلي بالك ,,

هتعمل vaso constriction في مين بقا؟؟؟

في ال blood vessels الي عندها tendency for vaso constriction

يعني أنا لو إديتكم beta blocker

ميجيش ليكم vaso constriction

الي يجيله vaso constriction العيان الي عنده tendency إنه يجيله vaso constriction

زي ما تدي ال beta blocker

عملتلي broncho spasm في عيان ال bronchial asthma ,, عيان ال COPD

لكن ,, إنت لو خدت ال Beta blockers ميجلكش broncho spasm

يبقا خد بالك ,,

إن ال vaso constriction بيحصل في ال blood vessels الي عندها tendency إن يحصل فيها spasm

وعشان كده ,,

من ال contraindications إنك تدي ال beta blockers

في عيان عنده Lower limb ischemia

عيان ال Raynaud's

عيانين Prinzmetal's angina

لأن ال Prinzmetal's angina سببها spasm

ممنوع أديها في عيانين عندهم tendency لل spasm زي عيانين ال Raynaud's ,, عيانين ال Prinzmetal's angina

عيانين lower limb ischemia

وبيقا ال side effects؟؟؟ تعملك spasm في ال coronaries

لو خدتوا بالكم ,,

قفلة ال Beta two معملتش غير مصايب

صح ??? مش كده ولا إيه ???

ماشي يا أولاد ولا لا ???

الحاجة الثانية ,,

هل فيه Indications ثانية تعرفوها لل beta blockers ???

أه ,,

خُذ معايا من فوق لتحت

pheochromocytoma و ال portal hypertension ,, thyrotoxicosis ,, Glaucoma ,, Migraine

فيه indications ثانية

ال migraine ,, ال glaucoma ,, ال thyrotoxicosis ,, ال Portal hypertension و ال pheochromocytoma

هل فيه side effects ثانية تعرفوها ???

ب mask ال symptoms of hypoglycemia

صح ولا لا ??

بتعمل masking ال symptoms of hypoglycemia

كمان ,,

بتعمل Nightmares و depression

و Impotence

و Night mares و depression و impotence

And finally ,,

بما إن قفلة beta two عملت لنا مشاكل ,,

مستفدناش منها حاجة

Just عملتلنا side effects

عشان كده دلوقتي فيه selective beta blockers

Selective beta one blocker

بتقفل Just beta one

يبقا عندنا

Non selective بيقفل beta one and two

و فيه selective بيقفل beta one

ال Non selective

الي هو ال Propranolol (الي هو ال Inderal)

ال selective فيه أنواع كتير

Bisoprolol ,, Atenolol (الي اسمه Concor كُونكور)

Atenolol اسمه في السوق (Atenolol واسمه Tenormin) واسمه Ateno

لِیْهِ اَسَامِی کَثِیْرٌ

ماااشي

فبقا عندنا selective و Non selective

فيه عندنا beta blocker جديدة

عايزك تعرفه ,, اسمه إزمولول

الإزمول دا << beta blocker Intra venous infusion only

Intra venous infusion only

واضح ؟؟؟

الدواء ذا فيه ميزة ,,

تشغله یشتهغل,, تقفله یقفل

يعني أول ما تحطه intra venous يشتغل immediately

في خلال ثلاثين ثانية

تقفله ال effect یشی immediately

واضح ؟؟ واضح ؟؟

خلي بالكم ،

ال Beta blocker ممكن تیجی سؤال لوحدها

ال indications وال contraindications وال side effects ال beta blockers

مفهوم ؟؟

نيجي بقا للمجموعة الرابعة

إحنا قولنا ال anti platelets ,, وال Nitrates ,, وال beta blockers

Calcium channel blocker فاضل ال

Calcium channel blockers

calcium channel blocker ال

اللى بيستخدم فى علاج ال angina

عائزین نرکز فیہا دقیقه واحده

calcium channel blockers ال

مجموعتین :

- مجموعة بتشتغل على ال heart
- ومجموعة بتشتغل على ال blood vessel

المجموعة اللى بتشتغل على ال heart

blood vessels ملهاش دعوة بال

والمجموعة اللى بتشتغل على ال blood vessels

ملهاش دعوة بال Heart

اللي بيشتغل على ال heart

دواء اسمه Verapamil ,, ودواء ثاني اسمه Diltiazem

مفهوم ولا لا ؟؟

واضح ؟؟

المجموعة دي بتعمل inhibition لل SA node

والمجموعة دي بتعمل inhibition لل AV node

وبتقلل ال contractility

المجموعة دي بتعمل inhibition لل SA node وال AV node وبيققلوا ال contractility

وبالتالي ال indications وال contraindications وال side effects هو دا

نفس بتاع ال beta one blocker

مفهوم ولا لا ؟؟

نفس ال indication وال contraindications وال side effects

واضح ؟؟

بتاع أنهي مجموعة ؟؟؟

المجموعة اللي بتشتغل على ال heart

اللي هي Verapamil وال Diltiazem

فيه مجموعة ثانية ,, بتشتغل على ال blood vessels

المجموعة دي بتشمل دواء اسمه Nifedipine (إيبيلات) أو عادللات في السوق

اسمه في السوق عدلات

كلمة عدلات ,, تفكر باللي بعده

أملو ,, عدلات يبقا أملو ,, أملودوبين (Amlodipine)

ال Nifedipine (عدلات) ,, Amlodipine

أملو دا موجود في السوق تحت اسم أملو (دا المصري ,, والإسم الأجنبي منه نورفاسك)

فيه غير ال Amlodipine

فيه الود Nimodipine

دا بيستخدم في حالة واحدة ,, في ال subarachinoid hemorrhage

ال Nimodipine استخدامه الوحيد

في ال subarachinoid hemorrhage

وقولنا إنه بيمنع ال spasm of the cerebral vessels

مفهوم ولا لا ؟؟

المجموعة دي ,, بتشتغل على ال blood vessels

بتعمل dilatation لل arteries

بتشتغل على ال blood vessels
وبتعمل dilatation لل arteries
بيستخدموها في علاج ال Hypertension

المجموعة دي بتستخدم في علاج ال hypertension
وفي علاج ال Raynaud's
وفي علاج ال esophageal spasm
مفهوم ولا لا ???

المجموعة دي ,, ملهاش دعوة بال angina
دي ممنوع استخدامها في ال angina
ليه بقا ???
المجموعة دي بتعمل vaso dilatation
يعني بتقلل ال blood pressure
فبتعمل reflex tachycardia

عايز تديها ,, تدي معاها beta blocker
مفهوم ولا لا ???

يا دكاترة ,,
المجموعة دي ,, اللي هي مجموعة ال Nifedipine وال Amlodipine
ممنوع إستخدامها في ال angina
ممنوع إستخدامها في عيائن ال angina
لإنها بتعمل reflex tachycardia
واضح ???
مفهوم ولا لا ???

ال Calcium channel blockers
تيجي سؤال لوحدها

معايا ,,
بصوا معايا بس دقيقة واحدة ,,
كده إستخدمنا كام مجموعة ???
أربعة
إحنا قولنا ال anti platelets ,, ال beta blockers ,, ال calcium channel blocker ,, ال nitrates

مين اللي بيقفل ال mortality ???
ال Aspirin
الي هو ال anti platelets
ومعاهم ال beta blockers

ال nitrates وال calcium channel blockers
مبيقللوش ال Mortality

المعلومة الثانية الي عايزك تعرفها
إن ال beta blockers وال calcium channel blockers وال Nitrates
بيسموهم triple therapy
اسمه إيه ???

Triple therapy
أول دواء تحطه anti platelets
تاني واحد beta blocker
بعديه ممكن تحط Nitrates
أو calcium channel blocker
مفهوم ??? واضح ??
إن شاء الله

فيه حاجة بقا ,,
فيه حاجة اسمها revascularization therapy
أفتح ال coronary الضيق
Revascularization therapy ,, إنك تفتح ال coronary الضيق
إنك تفتح ال coronary الضيق

بصوا لي دقيقة واحدة ,,
نعملها إزاي ???
فيه عندك طريقتين :
• الطريقة الأولانية ,, هي الأسطرة
• الطريقة الثانية ,, هي ال surgery
مفهوم ??

الطريقة الأولانية ,, هي الأسطرة
والطريقة الثانية ,, ال surgery

السؤال ,,
إمتى نلجأ لهذه الطرق ???
Failed medical treatment ,, دا واحد ,, صح

ثانياً ,, عيان عنده large area of ischemia
لأن لو large area of ischemia وال vessel قفل ,, هيجه large infarction
ولو جاله large infarction هييموت

عيان Unstable angina ,,
عيان بجيله pain at rest ,, دا coronary ضيق جداً

مينفحش تتعامل معاه ب medical
مفهوم ولا لا ??? واضح ???
coronary revascularization إلى ال هلجأ فيهم

بنعمل إيه ???

نخش بأسطرة ,,
الأسطرة دي بنخش بيها لغاية ال vessel الضيق
يعني لو تخيلنا مع بعض أدي ال coronary أهو ,, ودا ال vessel الضيق
هخش بالأسطرة جوا ال vessel دا
الأسطرة دي فيها بالونة ,, هاجي عند المكان الي فيه narrowing وأعمل dilatation بالبالون
أنفخ البالونة

البالونة مش ب dilate ال coronaries
البالونة بتبسط ال atherosclerosis
بتعمله flatting
أنا مبوسعش ال coronary ,,
لإنك لو وسعت ال coronary وروحت مَقْضي البالونة ,, هيرجع تاني

إنت الي بتعمله ,, إنك بتعمل flatting للحتة الي فيها atherosclerosis
Flatting ,, تبسطها
يعني بدل ما أنت عامل stenosis < 80 %
يبقا ال stenosis < 20 %
مفهوم ولا لا ??? واضح ???
إسمها balloon dilatation
أو Balloon angioplasty

المشكلة في الموضوع ده إيه ???

خلاص أنا بططتها وخرجت ,, هيجصل restenosis
وممكن الحتة الي أنا بططتها ,, أنا عملت فيها injury
يجصل فيها thrombosis

السؤال بقا ,,

هل أي lesion ممكن أوسعها بالبالونة ???

لا

لا ,, ليه ???

أولاً ,, مينفحش أوسع lesion < calcified
لو الحتة ال atherosclerotic ,, فيها calcification ,, مش هعرف أبسطها
مفهوم ولا لا ???
لو الحتة الي فيها atherosclerosis
فيها calcifications ,, مش هعرف أبسطها أصلاً

مينفعش osteal lesions

يعني إيه Osteal lesion؟؟؟

يعني إفرض إن ال lesion هنا ,, أو إنت بططته ,, عملته flatting ,,
إنت هتعمل extension لل atherosclerosis

ما عشان أبطط دي ,,

لو بططتها ,, هيبقا فيه جزء هنا

مقاش ال atherosclerosis في vessel واحد

بقا في two vessels

فمينفعش ,, تعمل balloon dilatation ل osteal lesion ولا calcified

ولا ينفع distal lesion

لو ال lesion في branch صغير ,, مينفعش توسعه ,, مش هقدر أوصله

يبقا لا ينفع osteal ولا distal ولا calcified

ومينفعش Long lesion

يعني واحد عنده atherosclerosis في ال vessel كده

هبططه فين؟؟

مفهوم ولا لا؟؟

And finally

مينفعش توسع أكثر من ثلاثة lesions

يعني افرض إن عندك 4 vessels ضيقين

مش هقدر أوسعهم بالبالون ,, هيحصلي thrombosis

نسبة ال thrombosis هتبقى عالية جداً

مفهوم؟؟

فالأسطرة ,, أو البالونة

فيها مشاكل ,, واضح؟؟

حاولوا يحلوا جزء من هذه المشاكل

قالك : إنت بعد ما بتوسع ال vessel ,, بيبقا عندك مشكلة

إنه بيحصل re-stenosis

مش كده ولا إيه؟؟؟ يا دكاترة

بيحصل re-stenosis

ال re-stenosis دا

حاولوا يحلوه إزاي؟؟؟

قالك : بعد ما توسع بالبالونة ,, هتيجي على ال vessel الضيق ,,

إنت وسعت الحتة دي خلاص ,, بططت ال atherosclerosis

ماشي ,,

قالك : بعد ما توسعه ,, تحط دُعامة (stent)

الدُعامة دي بالظبط بتكون 3 ملي ,, 4 ملي

عاملة زي السوستة بالظبط ,, يعني مش مسمطة ,, بيبقا فيها فراغات في ال wall
هي بالظبط بالظبط ,, زي بكرة الشعر يا أولاد

Any way

الفكرة في إيه ؟؟

الفكرة لما بتحط ال stent ,, بالمنظر ده

ال edges بتاعت ال stent لازم تتحط على حته Normal

يعني إذا كان عندك lesion عامل كده ,, هنا أهو

لازم ال stent تبقا كده

ليه ؟؟؟

ال healthy endothelium اللي في الحته ال Normal

هينمو ويغطي الفراغات بتاعت ال stent

فيغطي الحته اللي فيها ال atherosclerosis

فبقت الحته ال atherosclerosis

متغطية ب healthy endothelium

القصة دي بتأخذ حوالي 6 شهور

بتأخذ حوالي 6 شهور ,, على بال ما ال endothelium يغطي

في خلال الست شهور دي ,,

إنت لسه عندك High incidence of thrombosis and re-stenosis

عشان كده ,, في خلال الست شهور دول

بنقول للعيان ده يأخذ Plavix و أسبرين

مدّوها لمدة سنتين دلوقتي

قالك : ست شهور مش كفاية

وفيه اللي قالك : for life

واضح ؟؟

بشهندسين ؟؟؟

معايا ؟؟

فيه دلوقتي ,,

حاجة اسمها drug (**حاجة مش عارف أسمعها للأسف ☹**)

عامه الشعب بيسموها ,, الدعامة الذكية

هو الترجمة العربي الشباب ترجموها الدعامة الذكية

فبعد عشر سنين ,, هو نفسه بيقفل

Anyway

بصوا معايا بقا ,,

بالنسبة للعيانين ,, اللى حطينا vein ,,

قال : طالما ال vein بيقفل ,, لأنه مبيستحملش ال Pressure بتاع ال aorta

ما تيجي نخط ال artery

طيب ,, هنجيله ال artery مينين ???

قالك : ال radial artery

طيب ,, وال Hand يجيلها blood supply مينين ???

من ال Ulnar artery

نشوف ال internal mammary artery

طيب ,, وال breast يجيله blood supply مينين ???

من ال intercostal

مفهوم ولا لا ???

واضح ???

فبقينا بنستخدم ال arteries

فيه محاولات تانية ,, كلها فشلت

قالك : لو calcified lesion ,, لو calcified lesion

ما تيجي نخش بأسطرة فيها برميرة ,, تكحت الكالسيوم ,, دا غالباً مصري ☺

قالك نسنفرها ,, وبعدين نخط ال stent على نضافة

طبعاً الجاموسة ناسي ,, إنه لما دخل بالأسطرة دي وكحت هيعمل thrombosis

فيه واحد تاني ,,

قال : لا ,, إحنا هنخش بأسطرة ,, نكحت الكالسيوم بالليزر

الأسطرة تمناها 90000 جنيه

هي المشكلة في حاجة ,, إنك لما بتكحت ,, بتعمل thrombosis

يعني بتجيبه thrombosis بتسعين ألف جنيه

طيب ,, ما أنا اتف في الأسطرة وأجيبها له ببلاش يعني ,, هعمل أسطرة بتسعين ألف جنيه عشان أجيبه thrombosis !!!

الحاجة الأخيرة ,,

إحنا لغاية دلوقتي ,, مضطرين إننا نعتمد على ال surgical treatment

ال coronary artery bypass

العيان اللى هو calcified أو distal أو osteal أو Long lesion

ال coronary revascularization مهم

مهم عشان حياتك الشخصية

Anyway

الحاجة الثانية ,, فيه ال types of angina

Types of Angina

ال types of angina

يا دكتور ,,

فيه حاجة اسمها Prinzmetal

دي سببها إيه ???

Spasm

ال typical pictures زي ال angina

بس في ال investigations فيه مشكلة ,,

ال ECG ,,

هتلاقي ال ST segment << elevation مش depression

المشكلة الثانية ,,

لما تعمل coronary angio

هتلاقي atherosclerosis << 25 % ,, عشرين في المية

ما كلكم لو عملتكم coronary angio هلاقي عندكم atherosclerosis

ال atherosclerosis بيتدي من سن 18 سنة

مفهوم ولا لا ???

لكن كلنا هذا ال atherosclerosis الي هو 10 % ,, 20 %

إنت عشان تبتي تشكي ب pain

لازم يكون فوق 75 %

كلنا عندنا 20 %

ده normal finding

فأنا لو عملته coronary angio

هلاقي عنده atherosclerosis << 25 % في المية

ميفسرش ال chest pain الي عنده

طبعاً

عمرك وإنت بتعمل ال angio هيبقا عنده spasm

يعني مش العيان وهو جايلك عنده chest pain ,, رocht إنت جايب أسطرة من بعيد ,, رشقت في رجله

ورocht لافف الصبغة

لا ,, هو أكيد العيان جايلك In between the attack

فمعندوش ال spasm دلوقتي

معايا يا أولاد ولا لا ???

الحل ??? Induce the spasm

ergometrine ب
acetyl choline injection أو
بدى dose صغيرة أوووي
المفروض إنها متعملش spasm في البني آدم ال Normal
لكن هتعمل spasm في العيان الي عنده Prinzmetal's angina
العلاج ,,
فيه مشكلة ,, مينفعش أدي beta blockers
إحنا قولنا ال beta blockers متتأخدش في العيانيين الي عندهم tendency for vaso constriction
مش كده ولا إيه ؟؟

And finally
إيه كمان ؟؟؟
مينفعش أحطله stent ولا surgery
مفهوم ولا لا ؟؟ هو علاجه medical بس مدلوش beta blockers
دا اسمه Prinzmetal's angina
ودا فيها كذا MCQ على فكرة

غير ال Prinzmetal's angina
فيه عندنا angina of Lewis
Angina of lewis
بتحصل في ال syphilitic << osteal stenosis
ال angina of lewis دي بتحصل مع ال syphilis
وتبقى nocturnal ,, بليل
إحنا مش عارفين ليه ,, we have no idea

الحاجة الثانية ,,
فيه عندنا classic angina الي إحنا وصفناها

فيه بقا ,, angina decubitus
العيان يجيله angina لما ينام flat
وال pain يروح لما يقعد
Why ؟؟؟

We have no idea
أووووووك

And finally
فيه عندنا حاجة غريبة أوووي أوووي اسمها unstable angina
بتيجي سؤال لوحدها

Unstable angina

Unstable angina ال
that occurs at rest << angina هي أي
failed medical treatment << Unstable angina أو بنقول عليها
يتقال عليها unstable

revascularization angina أو عيان عنده
bypass يعنى عيان أنا عامله أو عامله
angina وجاي يشتكي ب
دا معناها يا إما vessel ثاني ضيق ,, يا إما ال vessel الي أنا وسعته بيقل

angina at rest بيقا
failed medical treatment
أو
Post infarction angina عيان بيشتكي ب
post revascularization angina أو

إيه كمان؟؟؟ مين العيان الي نعتبره كمان Unstable؟؟؟
classic << angina عيان عنده
Pain يزيد في ال duration أو في ال severity
دا معناها إن الضيق زاد
أوووووووووك

Post infarction angina
myocardial infarction عيان الي جاله
يعني فيه vessel قفل ,,
كُون إنه يجيله angina ,, معناها فيه vessel ثاني ضيق

clinical picturesال

هتكتبها زي ال angina ,, عادي خالص

investigationsال

أبوس إيدك ,, during the attack
cardiac enzymes و ECG عادي خالص ,,
معايا؟؟

لكن ,,

In between the attack
coronary angio immediately هنعمله

treatmentال

كل حاجة هنتعمله زي ال angina
بس IV

بس IV

يعني إيه ???

Bed rest عادي

Diet عادي

Statins عادي

Intra venous << Nitrates

intra venous << Beta blockers

intra venous << Anti platelets (الـي هو تيروفيبان) الـي هو كان بـ 1700 جنيه

وأديله هيبارين

coronary angiography لغاية ما نعمله

coronary artery bypass وبعدين نعمله stent أو

فيه حاجة اسمها syndrome X

Syndrome X

على فكرة في الطب ,, اتنين syndrome X

خدنا واحد منهم ,, Metabolic syndrome X

دا خدناه في ال endocrine

دا ثاني syndrome X

,, syndrome X الـ

دي female (ولية) جالها chest pain

راحت لزوجها قالتله : أنا عندي chest pain وديني للدكتور

قالها : ممكن دور برد ولا حاجة يا حبيبي

قالتله : لا ,, وديني للدكتور

خدها وداها للدكتور ,,

الدكتور كشف عليها ,, ملقاش عندها حاجة

قاله : مفيش حاجة واضحة

وقالها ,, اطمني بقا معنديش حاجة

يومين ,,

وقالتله : لا ,, أنا بجيني وجع في صدري نزلي للدكتور

قالها : ما احنا روحنا لواحد وقالنا إنتي كويسة

قالتله : لا ,, دا حمار ,, وديني لواحد ثاني

وداها لواحد ثاني

فحصها فملقاش فيها حاجة
فقال لزوجها : معندهاش حاجة
قالها : أوعى تقولها كده ,, لتقول عليك حمار زي اللي قبلك
اعملها أي حاجة

الدكتور قاله : أعملها إيه يعني ؟؟ أعملها أسطرة ؟؟
قاله : أه إعملها أسطرة ,, هي الأسطرة دي ليها side effects

الدكتور قاله : أه
قاله : إعملهاها ☺ ,, ما دام ليها side effects وممكن تموت ☺ go ahead

عملها أسطرة ,,
طلعت Normal coronaries
قالها : إنتي معنديكش حاجة

روحت بيتهم ,,
بعدها بيومين ثلاثة ,, راحت لزوجها قالتله : فيه في الجرايد كاتين ,, إن فيه تشخيص ال angina بالمسح الذري
اعملي مسح ذري ☺
قالها : ما إحنا عملناك أسطرة ,, طلع معنديكش حاجة

قالتله : مليش دعوة أنا عايزة المسح ده
راحت عملت ,, وعملت ال isotope scanning
طلع عندها ischemia

طبيب ,,
إزاي ال coronary angiography يطلع Normal ويكون عندها ischemia ؟؟؟
طلعت المشكلة على ال Level بتاع ال small arterioles وال capillaries
Vasculitis

يعني
It is a small vessel disease

دا بيحصل خصوصاً في عيائين ال diabetes
اللي عندهم micro angiopathy
يبقى عندك Ischemic pain و isotope scanning << يعني فيه ischemia
لكن with normal coronaries
مفهوم ولا لا ؟؟؟

وكان مسمينها ال X
أو ال syndrome الغامض يعني
واضح ؟؟؟

ملهاش علاج ,,

يعني هينفع تعمل bypass على ال arteriole !!!
وسعها بصباغك بقا ☺

معايا با بهوات ,,

هو علاجها Just medical treatment
ومبتحسنش إلا لما يجيها myocardial infarction
دي الحاجة الوحيدة اللي ممكن تريحها من ال pain << which is a nice disease

ال Unstable angina

تيجي سؤال ,, أوووك

لغاية دلوقتي ال angina أسئلته ,,

عايز ال risk factors بتاع ال atherosclerosis ,, وال etiology

عايز ال investigations ,, وال treatment

وفي ال types ,, عايزين ال unstable angina

نخش بقا ,, على ال Myocardial infarction

Myocardial infarction

ال Myocardial infarction

By definition

It is a persistent imbalance between myocardial supply and demands
Leading to myocardial necrosis

It is a persistent imbalance between myocardial supply and demands
Leading to myocardial necrosis

ال etiology

هو نفس ال etiology بتاع ال ischemic heart disease

تسعين في المية من الحالات بتكون thrombosis on top of atherosclerosis
تسعين في المية

بس خُذوا بالكُم ,,

لو عملت أسطرة بعد ال infarction ب 48 ساعة

هتلاقي thrombosis on top of atherosclerosis في نسبة أقل (60 %)
ليه ؟؟

ال 30 % التانيين ,, ال thrombus ,, الجسم دوبها

يعني الجسم فيه fibrinolytic system ولا لا ؟؟ صح ؟؟

الجسم فيه fibrinolytic system ,, فالجسم ذوبها

بس عشان تقول : تسعين في المية دي

لازم تعمل ال coronary angiography امتی ???

في أول 24 ساعة,, هيبقا 90 %

لكن ، بعد أول 24 ساعة هيبقا 60 %

ماااااااشي واضح؟؟؟

Myocardial infarction ال

thrombosis on top of atherosclerosis إحنا قولنا إن تسعين في المية من الحالات بتكون

فيه حته بقا,,

حتمه ال pathology جه فيها 4 MCQs

بصوا لي كده 😊

مكان ال infarction يتحدد بأهـى vessel اتقفل

فبصوا لي هنا 😊

left anterior descending لو قفلت ال

ال infarction هيپقا فين ؟؟؟

anterior wall ال septum

صح ؟؟ تمام

left anterior descending 11

anterior wall هیپکا ال septum وال

circumflex artery ال

هيبقا lateral وجزء من ال Posterior

صح کده ؟؟

ال circumflex لو اتقفل

هييڻا ال Lateral وجزء من ال posterior wall

ال right coronary artery لو اتقفل

يعملك Infarction في ال right ventricle وال inferior wall وال posterior wall

صح ؟؟؟

ال right coronary هيعملك

Infarction في ال right atrium وال right ventricle وال inferior wall وال posterior wall

مش کده ولا ايه؟؟

فمكان ال infarction اللي بيحدده أنهى vessel اتقفل

الحاجة الثانية ,,

حجم ال infarction مين اللى بيحدده؟؟؟

أنهى vessel اتقفل بردو ,, وفيه collaterals ولا مفيش

مفهوم ؟؟؟ یا بشمهندسین

هنتكلم على ال clinical pictures

العيان اللي عنده myocardial infarction هيجي يشتكي من إيه ؟؟؟

Typical chest pain

زي ال angina

ما عدا ,, ال Pain << is not relieved by rest or nitrates

وإن ال pain << بيقتد أكثر من نص ساعة

عيان angina

عادةً ال pain بيقتد few minutes

Maximum 20 minutes

واضح ؟؟؟

لكن ,, ال infarction

بيبقا عدت نص ساعة

دايمًا يقولك إيه ؟؟؟

Angina never seconds, never hours

عمر ال pain بتاع ال angina ما يتوصف بال seconds ولا يتوصف بال Hours

يعني متقولش نص ساعة

تقول عشر دقائق ,, 15 دقيقة

مينفعلش يتوصف بال Hours

واضح ؟؟؟ بيتوصف بال Minutes

وعمره ما يتقال عليه seconds

يعني العيان عمره ما يجيله pain يقعد 20 ثانية ويختفي مثلاً

لازم يقعد few minutes ويختفي في few minutes

عيان ال myocardial infarction

بيقتد أكثر من 30 minutes

العيان بتاع ال Myocardial infarction

ال pain بتاعه is not relieved

لا بال rest

ولا بال nitrates

ما عدا ذلك typical angina

ينفع يحصل infarction من غير chest pain ؟؟؟

أه ,,

اسمه silent myocardial infarction

عيانين عندهم Peripheral neuritis ,, خصوصاً ال diabetic

عيانين Old age ,,

أو عيان جاله infarction وهو under anesthesia
وهو يعمل عملية

أو جاله infarction وهو comatosed

أو عيان جاله infarction وهو زارع قلب (transplanted heart)
إنت لما بتيجي تزرع قلب ,, بتشيل القلب القديم ,, فإنت قطع ال Nerve fibers
وتحط ال Nerve الجديد من غير ما تعمله reinnervation
فبالتالي ال Heart الجديد بيبقا denervated

فلو حصل فيه infarction

يبقا painless infarction

لكن ,,

ممکن عيان ال Myocardial infarction بيبقا present by complications of infarction

وال complications بتاعت ال infarction

Actually هي الفهرس بتاع ال cardiology

ال complications بتاعت ال Myocardial infarction

هي الفهرس بتاع ال cardiology

بمعنى ,,

الفهرس بيبتيدي بإيه ???

Valvular lesion, heart failure

ال Myocardial infarction يعمل heart failure ???

أيوه

Right ولا left ???

طبعا ال infarction ممكن يكون right وممكن يكون Left

حسب إنت عامل ال infarction فين

بس خدوا بالك ,, ممكن يعملك Left side infarction و right side

ال right side myocardial infarction

بيعمل right ventricular failure

بس فيه معلوماتين عايزين نقولهم الله يرضى عليكم

عشان الحنة دي مهمة أوووي

ال right sided myocardial infarction

يعمل right ventricular failure

بس ممكن عيان ال Myocardial infarction

يجيله right ventricular failure

secondary to left

يعني

left ventricle Infarction في ال

عمل lung congestion ,,

Pulmonary hypertension

Right sided heart failure

مفهوم ???

ودا ال More common

يعني

more common ال

right ventricular failure ال

secondary to left

أدي واحدة

الحاجة الثانية ,,

right ventricular infarction ال ,, right ventricular infarction ال

فيه معلومة مهمة أوووي

right coronary occlusion لل يبقى غالباً

فببقا عادةً معاه

Inferior and posterior infarction

right coronary ال لو قفلت أنا

right ventricular infarction عشان أعمل

Inferior and posterior ال infarction أكيد عملت

right coronary artery ال لأن أنا قافل

عشان فيه MCQ في الحتة دي

right ventricular failure يبقى ال

المعلومتين اللي عايزين نعرفهم عشان ال MCQ :

secondary to left ال right ventricular failure ممكن يبقا

أو نتيجة لل left ventricular infarction

وال right ventricular infarction

Inferior and posterior infarction فببقا معاه

right coronary artery ال لأن أنا قافل

مش كده ولا لا ؟؟

ال valvular ,,

Papillary muscle dysfunction يحصل

acute mitral regurge تعملك

acute mitral regurge ال

عايز أقول عليه كلمتين كده ,,

بصوا لي هنا ☺

papillary muscle ال Papillary muscle dysfunction ,, يعني يحصل Infarction في واحدة من ال

أثناء ال contraction ,, مش هتشد على ال cusp

Mitral regurge فيحصل

two papillary muscles عندنا

Anterior and posterior

infarction ال الي بيحصل فيه عادة ال

posterior ال

لأن ليها single blood supply

posterior papillary muscle dysfunction عادةً يبقى

Posterior papillary muscle ال

هي الي بيحصل فيها ال Infarction

لأن ليها single blood supply

دي أول معلومة ,, حلو كده ☺

المعلومة الثانية

إيه الي يعمل acute mitral regurge غير ال Myocardial infarction ???

ischemia

إيه ثاني ???

Infective endocarditis

وإيه كمان ???

Ruptured corda

في عيائين ال Marfan

عيان ال acute mitral regurge

ليه أسباب ثانية غير ال myocardial infarction ???

أه ,,

Ischemic heart disease

Infective endocarditis

Ruptured corda

وفيه سبب كمان < trauma

أوووك

acute mitral regurge ال

clinical pictures بتاعته ,, typical acute heart failure

الي أنا مليتها ليكم

مش إحنا قولنا فيه acute و فيه chronic heart failure
ومليتكم ال clinical pictures بتاعت ال acute heart failure
وال Investigations وال treatment بتاعه
مفهوم ولا لا ؟؟؟

طيب ,,

بعد ال Heart failure وال valvular

إيه تاني complications ؟؟؟ إيه الي في الفهرس ؟؟؟

كان فيه congenital

ال VSD

العيان بتوع ال Myocardial infarction

Congenital

هيفكرني ب VSD

لو جالي Infarction في ال septum

ممکن يحصله Perforation ويعملك acquired VSD

يعملك إيه ؟؟؟

Acquired VSD

واضح ؟؟؟

ويديك نفس ال clinical pictures بتاعت ال acute mitral regurge

Typical

الي هو زي ال acute heart failure

نفس الكلام

بس خُذوا بالكم ,,

ال acquired VSD

هيعمل pan systolic murmur

زي ال mitral regurge بيعمل pan systolic murmur

الأثنين زي بعض بالظبط

معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

فصعب يا أولاد إنك تفرق بين ال acute VSD وال acute mitral regurge

لازم ال ECHO

لازم نفرق بينهم بإيه ؟؟؟

ECHO

طيب ,, غيره

إيه تاني في الفهرس ؟؟؟

ال arrhythmia

كل أنواع ال arrhythmia يحصل في ال Myocardial infarction
كلها ,,

كل أنواع ال arrhythmia

بس فيه منها اتنين fatal

وفيه منها اتنين common

الأتنين ال fatal :

- Acute ventricular tachycardia & Ventricular fibrillation
- Heart block

الأتنين ال common :

- Sinus tachycardia
 - Premature beats
- Sinus tachycardia and pre mature beats

لكن ,,

كل أنواع ال arrhythmia ممكن تحصل

غيره ,,

ال shock ☺

طيب ,, فيه عندنا نوعين من ال shock يحصلوا في العيان ده

ولو إن ده مش في الفهرس ,, بس ,,

- Neurogenic
- Cardiogenic

ال Neurogenic shock

دا شاب بيتي فور ,, جاله chest pain بتاع ال infarction

اتخض على نفسه ,, جاله vaso vagal attack

Hypotension ,, Bradycardia

اسمها إيه ???

Neurogenic shock

ودا علاجه ,, تديله مورفين ,, ال Pain يروح

يطمن ,, خلاص

القصة راحت

Neurogenic shock

لكن ,,

فيه بقا ,, cardiogenic shock

ال cardiogenic shock يا أولاد ,,

سببها في العيانيين دول < massive myocardial infarction في أكثر من 40 % من ال ventricle

لو حصل infarction
في أكثر من 40 % من ال ventricle
طبعاً يبقى ال contractility هتبقى ضعيفة جداً

ثانياً ..

Acute mitral regurge
acute VSD و
يعملوا cardiogenic shock في العيان ده
Acute mitral regurge and acute VSD

ال clinical pictures
Typical acute heart failure
مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال investigations
Typical investigations of acute heart failure

وال treatment
هو نفس ال treatment بتاع ال acute heart failure
مفهوم ؟؟؟

ال cardiogenic shock
معناها حصل infarction في أكثر من 40 % من ال ventricle
أو acute mitral regurge أو Acute VSD
والعيانين دول ال clinical pictures زي ال acute heart failure
يعني عنده كل ال manifestations بتاعت ال heart failure
ما عدا ال ascites وال Lower limb edema
وال examination .. كل حاجة ما عدا ascites و lower limb edema
لما تعمل ال examination لل heart
هلاقي S3
لكن مفيش chamber enlargement
ال investigations
نفس ال Investigations بتاعت ال heart failure
بس مفيش chamber enlargement
إحنا قولنا الكلام ده
وال treatment هتتعامل معاه زي عيان ال acute pulmonary edema
Typical

بس على فكرة ..
فيه كلمة مشهورة أوووي في العيانين دول

If you diagnose your patient as cardiogenic shock, and your patient survive, your diagnosis is wrong

ال Mortality في العيانيين دول

80 %

ثمانين في المية منهم ييموتوا

لدرجة قالك : لو هو عاش ,, يبقا تشخيصك غلط

دا لازم يموت

أومال العشرين في المية دول هيعيشوا إزاي؟؟

قالك : لو لحقته ب revascularization

فتحت ال artery قبل ما الحتة دي كلها تموت

قبل ما الأربعين في المية يموتوا

الأربعين في المية ischemic

فيه جزء منهم ميت ,, وجزء لسه هيموت

لو جالي ولحقت أفتحه ,, عملته revascularization

ممکن يعيش

ودا يمثل كام؟؟؟

20 %

خلاص

النقطة الثانية بقا ,,

غير ال cardiogenic shock فيه إيه؟؟؟

Pericardium

Pericarditis ,, ماشي

وبالمرة Pericardial effusion

مش كده ولا لا؟؟؟

ال Pericarditis في عيان ال Myocardial infarction بتحصل فيها نوعين :

فيه نوعين من ال Pericarditis في العيان ده

النوع الأولاني بيحصل في أول يومين لثلاث أيام

ودا سببه ,, إن الحتة ال infarcted ,,

ال Overlying pericardium ,, بيحصله irritation من ال necrotic tissue

يعمل Pericarditis

دي بتحصل إمتى؟؟؟

في أول يومين ,, لثلاثة أيام

حتة Necrotic ,,

ففيها inflammation

بتعمل irritation لل pericardium اللي عليها

فيه نوع ثاني من ال Pericarditis هيجعل في العيان ده بعد 3 أسابيع

إيه اللي حصل؟؟؟

الخلايا بتاعت ال Heart ,,
 ال Immune system ميعرفش ال antigen بتاعتها
 ال immune system فيه 3 antigens ميعرفهمش
 • Eye
 • Testis
 • Heart
 فالأنتي جين دي لو طلعت في الدم ,,
 ال Immune system يعتبرها antigen غريبة
 ويكون ضدها anti bodies

فالعيانين في ال Myocardial infarction
 لما بيحصل necrosis لل antigen اللي في الخلايا
 هتطلع للدم ,, والجسم يكون ضدهم antibodies

ال antibodies دي تهاجم ال Pericardium
 وتعملنا Pericarditis
 بعديها ب 3 أسابيع
 اسمها Dressler's syndrome

يبقا عندنا نوعين من ال Pericarditis
 واحد ,, أول يومين ثلاث أيام
 والثاني ,, بعد 3 أسابيع أو شهر

فيه بقا كمان ,, اللهم صلي وسلم على سيدنا محمد " صلي الله عليه وسلم "
 غير ال Pericarditis
 فيه عندنا pericardial effusion

ال Pericardial effusion دا فكرته إيه؟؟؟

إن فيه حته من اللي حصلها necrosis ,, فرقعت لبره
 يعني عيان عنده infarction في حته ,, الحته دي حصلها Perforation
 فالدم طلع على ال pericardial sac
 يعني بيبقا hemorrhagic pericardial effusion

العيان ده ,,
 العيان ده مات
 ال Heart مخروم بعيد عنك
 صعب أووووي ,, صعب إنك تتعايش معاه
 ال Heart مخروم ,, فأكيد ماااات
 واضح؟؟
 Ruptured heart ,, العيان يموت

إليه المواضيع الثانية التي في ال cardiology التي تعرفه؟؟؟

angina

زميلكم يقول خدنا ال ischemic heart disease

ال angina

يمكن تحصل بعد Myocardial infarction

ويسمونها post infarction angina

ال cause of post infarction angina

يبيها سببها

Vessel تاني بقا ضيق

فيه vessel تاني ضيق

يا إما الحتة التي ماتت فيها جزء لسه عايش بال collateral

بس الدم التي جايله من ال collaterals إليه؟؟؟

قليل

ال Post infarction angina

تُعامل على أنها Unstable angina

هنعاملها معاملة ال unstable angina

موافقون؟؟؟

غيره؟؟؟

cardiomyopathy

ما ال cardiomyopathy ,, heart failure ,, غيره

ال Pulmonary embolism

من ضمن مواضيع الفهرس

Pulmonary embolism ,, مش كده ولا إليه؟؟؟

ال Pulmonary embolism

يلا يا ولدي ,,

عيان ال myocardial infarction ,, أظن ال Prolonged bed rest

يجيله DVT ,, ويضرب واحد pulmonary embolism

من ضمن الحاجات التي إحنا خدناها إليه كمان؟؟؟

Infective endocarditis

التي لسه هناؤها إن شاء الله

طيب ,,

من ضمن ال complications بتوع العيانيين دول

إن العيان ده بجيله pulmonary embolism عشان prolonged bed rest

يمكن يعمل DVT و embolism

بس فيه حاجة كمان ,,
 من ضمن المواضيع الموجودة ,, حاجة اسمها cardiac aneurysm
 إيه ال cardiac aneurysm دا ???
 بيسموها cardiac aneurysm ,, أو يسموها cardiac remodeling
 Cardiac remodeling
 يعني إيه ???
 غيرت الموديل بتاع القلب
 هي الفكرة في الموضوع إن الحتة الي ماتت ,, الحتة الي حصل فيها infarction
 هيحصلها healing ب fibrosis
 لما ال heart يجي يعمل contraction
 ال Pressure جوا ال ventricle يزيد

الحتة الي فيها infarction
 Is not contracting
 بيحصلها bulge
 ويسموها cardiac aneurysm
 أو يسموها cardiac remodeling

طيب ,,
 السؤال إيه المشكلة في ال aneurysm ???
 أولا الدم هيتجمع فيه ,, هيعملك thrombosis و embolism
 ثانياً الحتة ال fibrotic ,, لما ال heart يجي ي contract
 مش هتطلع الدم كله في ال aorta
 فيه جزء هيطلع في ال aneurysm
 ففيه Low cardiac output

الحتة ال fibrosed
 هيتلخبط فيها ال rhythm
 يعملك arrhythmia

And finally
 ممكن يحصله rupture

إزاي تشخصه clinically ???
 Double apex
 إنت بتحط إيدك و localize ال apex بصباع
 في العيان دا ,, تلاقي ال apex وحتة ثاني بيحصلها bulge مع ال systole
 كأن العيان عنده double apex

طبعاً ال diagnosis
 By ECHO

العلاج ..

قالك : تدي anti coagulant عشان ال embolism و ال thrombosis

وتدي anti arrhythmia زي ال Amiodarone

معايا ؟؟

وتدي ACEI

ال ACEI .. أدوية تقلل ال remodeling

ال ACEI بتقلل الضغط في ال aorta

صح كده ؟؟

بتعمل vasodilatation

أسهله الدم يطلع في ال aorta بدل ما يروح في ال aneurysm

مفهوم ولا لا ؟؟؟

ال heart لما يعمل contraction

لو السكة أدامه سالكة .. هيطلع الدم في ال Aorta أسهل ما يحصل bulge ويروح على ال aneurysm

فال ACEI مهمة جداً عشان العيانيين دول

لو مع العلاج ده ..

العيان still عنده manifestations

بنعمله surgical intervention

طيب ..

بصوا معايا ..

من ضمن ال complications

فيه حاجة اسمها frozen shoulder syndrome

العيانيين بتوع ال Myocardial infarction

لما جالهم ال pain كان بيسمع في ال Left shoulder

فالعيان بيتجنب استعمال ال left shoulder بتاعه

بيحصل فيه بردو Ischemia و fibrosis في ال left shoulder

بيسموها frozen shoulder syndrome

طيب ..

ال complications تيجي سؤال لوحدها ..

Anyway دي كانت ال complications بتاعت ال Myocardial infarction

ال Investigations

يا دكاترة .. بصوا لي هنا ☺

هنتكلم عن ال investigations بتاعت ال Myocardial infarction

جالك عيان وإنت suspect myocardial infarction

إيه ال investigations اللي هتعملها ؟؟؟

ECG, cardiac enzymes

لازم الأثنين يتعملوا
ECG, cardiac enzymes
لازم الأثنين دول يتعملوا
واضح؟؟

بصوا لي هنا بقا ☺
ECG
بصوا عشان الكلام ده ,, أقسم بالله فيه بلاوي في ال MCQs
فرکزوا معايا الله يرضى عليكم
عايزين نعمل ECG

عيان ال Myocardial infarction
ال ECG فيه منظرين :
المنظر الأولاني إنك تلاقي ST segment elevation
ال ST segment elevation
و Hyperacute T (يعني ال T wave عالية)

المنظر دا ,, بيحصل
لما يكون فيه infarction في ال full thickness
ال full thickness of the wall of the ventricle < فيه infarction
ال whole thickness
عشان كده بيسموه trans mural infarction
إسمه إيه؟؟
Trans mural infarction

بيسموه بردو ,,
ST elevation myocardial infarction
STEMI
النوع ده بيبقا infarction واخذ ال whole thickness

النوع ده ,,
ال ST segment elevation بتقعد Maximum من 24 إلى 48 ساعة
بعد كده بتتحول لحاجة اسمها pathological Q
خدتوها في ال ECG
يبقى معاها T wave inversion
عشان كده بيسموها Q infarction

مش بس بيسموه STEMI
بيسموه Q infarction
Trans mural

لكن ،

فيه نوع ثاني ال Myocardial infarction

المنظر يبقا عامل كده ، ST segment depression وال T wave inversion

شبه مين ؟؟؟

ال angina

مش كده ولا لا ؟؟

T wave inversion وال ST segment depression

دا بيقا infarction واخذ جزء من ال wall

يبقى sub endocardial infarction

مش واخذ ال whole thickness

واخذ جزء من ال wall بتاع ال heart ، بيسموه sub endocardial infarction

معايا ؟؟

اسمه sub endocardial infarction

النوع ده ،

بيسموه sub endocardial infarction

أو non STEMI

Non ST segment elevation myocardial infarction

النوع ده مبيقلبش ب pathological Q

فيسموه non Q infarction

واضح ؟؟

ففي في ال Myocardial infarction كام منظر ؟؟؟

• يا إما STEMI ، ودا بيقلب ب pathological Q (دا واخذ ال whole thickness)

• يا إما Non STEMI ، وميقلبش ب Q wave (دا واخذ جزء من ال wall بتاع ال heart)

مفهوم ؟؟ واضح ؟؟

يبقا ال ECG

بيساعدني إني أشخص ال infarction ولا لا ؟؟؟

مش بس ال infarction ، دا بيقولك ال time

هل هو recent ؟؟؟ ولا old ؟؟؟

مش كده ولا إيه ؟؟

غير كده ،

ال ECG ممكن يوريك ال site of infarction

إنتوا عارفين ال ECG فيه عندنا lead واحد ، واثنين ، وثلاثة ، بسم الله ما شاء الله فيه حد بيعرف يعد أهو

إثنين وثلاثة و AVF لو لقيت فيهم changes ، بيقا دا inferior

V1 و V2 و V3 و V4 ، anterior

V5 و V6 ، lateral

واحد و AVL ، lateral (يا high lateral ، يا low lateral متفرقش)

مفهوم ولا لا ؟؟ فيه High lateral وفيه Low lateral
مش مشكلة ,,

الواحد وال AVL << Lateral

V5 و V6 << lateral

واضح ؟؟؟

دكثرة ؟؟؟

يبقا مش معنى كده بس ,,

إن ال ECG بيوريك إن فيه infarction و ال timing ,, دا بيوريني مكانه فين

صح ولا لا ؟؟

يا بنتي ؟؟

الحاجة الثانية ,,

أنا لو عندي changes موجودة في V1, V2, V3 and V4 يبقا ال infarction إيه ؟؟؟

Anterior

طيب ,, لو معاها V5 & V6 ؟؟؟

يبقا antero-lateral

مين الأكثر ؟؟ ال anterior بس ولا ال antero-lateral ؟؟؟

ال antero-lateral

يبقا معنى كده ,, بيوريك ال size of infarction

ال ECG بيوريك إيه ؟؟؟

ال size of infarction

مش كده وبس ,,

ال ECG ممكن يوريك ال complications ,, يوريك ال arrhythmia

مش كده ولا لا ؟؟

إيه كمان ؟؟؟

ال aneurysm ممكن بيان في ال ECG

إزاي ؟؟؟

بصوا معايا ,,

إحنا قولنا ال ST segment elevation بتقعد أد إيه ؟؟؟

من 24 إلى 48 ساعة (يومين)

وبعدين بتقلب ب pathological Q

صح كده ؟؟

لو فضلت ال ST segment elevation أكثر من أسبوعين ,, يبقا عندك aneurysm

Persistent ST segment elevation

cardiac aneurysm لمدة أسبوعين ,, يبقى عندك

ECG يبقى ال

يشخص ال infarction ,, timing ال ,, site ال ,, extent ال ,, complications

كمان يوريك ال suess of your treatment

لو هتعالج العيان ده بإنك تفتح ال artery

إزاي هتعرف إن ال artery فتح؟؟؟

بيحصل حاجتين

أنا إديت دواء يسلك ال artery ,, يفتح ال artery

دلوقتي ال artery فتح

هعرف مين؟؟؟

أولاً ST segment تنزل ,, ترجع Normal

ثانياً ,, الحته ال ischemic دي ,, أول ما ترجعها الدم ,, الكهرباء بتتلخبط فيها ,, ما هي كلها مش هيحصلها recovery at the same time

فيه حته هيحصلها recovery الأول ,, وبعدين حته هنا ,,

وبالتالي الكهرباء تتلخبط

فبيحصل re-perfusion arrhythmia < what we call

بيحصل إيه؟؟؟

Re-perfusion arrhythmia

يعني ال artery أول ما يفتح

العيان بيحيلة arrhythmia

إيه ال arrhythmia اللي بتحيلة ,,

Slow V tach.

يعني ventricular tachycardia ب rate أقل من 100

أو بيسموها accelerated idioventricular rhythm

Ventricular tachycardia

بس ب rate أقل من 100

أو بيسموها accelerated idioventricular rhythm

مفهوم؟؟

واضح؟؟

قولتلكم في ال ventricular tachycardia نوعين

قولتلكم هتنطط عليكم بيه ,,

Torsades de pointes •

• و slow V. Tach (أو إسمها accelerated idioventricular rhythm)

طيب ,,

غير ال ECG ال cardiac enzymes

ال cardiac enzymes ,, دي enzymes موجودة داخل خلايا ال Heart
مش هتطلع للدم إلا إذا خلايا ال Heart ماتت ,, فرقعت

لما الخلايا تفرقع ,,
هيطلع منها enzymes على الدم
أشهر enzyme بيطلع CPK أو ال Creatine kinase
الإنزيم دا هيطلع على الدم ,, وهيعلى في الدم
فنستخدمه للتشخيص إن العيان ده عنده myocardial infarction

فيه كذا نقطة ,,
بصوا لي هنا ,, أولاً ,, إن ال CPK ,, مش موجود بس في ال heart
موجود في ال skeletal muscles وال brain
فكونه يعلى ,, ممكن يبقا عالي في ال Myopathy ,, Myositis
دا حتى لو واحد خد حَقنة عضل ,, دا يعلى ال CPK
Intra muscular injection
يعلى ال CPK
Muscular damage
أو cerebral infarction

طيب ,,
وإيه الحل؟؟؟
قالك ال CPK فيه منه ثلاثة أنواع ,,
• CKMM دا في ال muscles
• CKBB دا موجود في ال brain
• CKMB دا موجود في ال heart
قالك لو لقيت ال CPK عالي ,,
قول للمعمل أنهي CPK ؟؟؟
قالوك : MB mainly
يبقا Myocardial infarction
يبقا حلينا المشكلة
تمام ؟؟

فيه مشكلة ثانية ,,
بصوا لي هنا ☺ ال CPK بيتندي يعلى بعد 6 إلى 12 ساعة
يوصل ال Peak بتاعته من 12 إلى 24 ساعة
مش كده ولا إيه ؟؟
وبعدين يختفي بعد 2 إلى 3 أيام

يختفي بعد
2 to 3 days

طبيب ,,

فيه عندي مشكلة كبيرة ,, إيه هي ???

لو العيان جالي قبل 6 ساعات

ال CPK مَعْلِيْش

هشخصه إزاي ???

فيه حاجة جديدة ,, ال troponin

ال troponin وال Myoglobin بيعلوا في أول ساعتين

ولاد ,,

يمكن أرسلكم ال enzymes ونسمّعها ,, بس عايزكم تعرفوا

إمتى وفين وإزاي ???

مفهوم ولا لا ؟؟ ما أنا ممكن أَرْصَهُم CPK ,, LDH ,, troponin

أنا عايزك تفهم إيه الفكرة

ال Myoglobin وال troponin

بيعلوا قبل ال CPK

فلو جالك عيان عنده Myocardial infarction وال CPK عالي

لو عملتله troponin

تبقى إنت حيوان

إنت بتعمل troponin لو العيان قالك : ال chest pain بقاله ساعتين ثلاثة

وال CPK لقيته مش عالي

تطلب troponin

مفهوم ولا لا ???

فال troponin بيشخص في أول ساعتين ثلاثة

طبيب ,,

بعد يومين إلى ثلاثة أيام ???

ال LDH

ال LDH مش موجود بس في ال Heart ,, موجود في ال RBCs وال Kidney وال Lung وال intestine وال Placenta وأنا وإنت ☺

دا معناه إنه لو عالي ,, جايز واحد من دول

بس اتضح إن ال LDH فيه منه خمس أنواع

LDH واحد واثنين وثلاثة وأربعة وخمسة

ال specific لل heart << LDH one

بيبتدي يعلى بعد كام ???

من 12 إلى 24 ساعة

يوصل ال peak من يومين إلى ثلاثة أيام
يختفي بعد 7 إلى 10 أيام

بعمله ليه ???

لو عيان جالك بعد رابع يوم ,, دا بيقا جزمة حيوان إنك تشخصه أصلاً
بقا عنده infarction ,, قاعد في بيتهم 3 أيام وجاي دلوقتي تشخصه !!!
مش ممكن طبعاً

هي الفكرة في حاجة تانية
بصوا يا أولاد ,, ال LDH ليه فائدة واحدة
ال LDH ميزته في حاجة ,, بيعلى بعد 12 ساعة تمام ؟؟
زي ما هنعرف في ال treatment
إن فيه دواء ,, اسمه thrombolytic therapy
بيدوب الجلطة زي ما أنتوا عارفين

ال thrombolytic ,, لازم يتأخذ في أول 6 إلى 12 ساعة
مينفعش يتأخذ بعد 12 ساعة
لأن خلاص الحتة ماتت
حلو الكلام ,,

طبيب ,, أنا أعرف إن العيان عدى عليه 12 ساعة ولا لا إزاي ???
LDH ال

يعني لو لقيت العيان ال LDH عالي
مينفعش أديله thrombolytic therapy

لكن ,,
لو ال LDH مش عالي
من حقه يأخذ thrombolytic
مفهوم ???

يعني المفروض ,,
أدي thrombolytic therapy في أول 12 ساعة
لو جه العيان بعد 12 ساعة ,, أديله thrombolytic ???
طب ,, أنا هعرف منين إنه عدى عليه 12 ساعة !!!
عن طريق ال LDH
شوفت المعلومة

حد فاهم حاجة ???
ولا ,, CPK و LDH و troponin دي إنزيمات ☺

ال enzymes of myocardial infarction

بتستخدم في التشخيص
وبتستخدم في حاجة ثانية ,,

بصوا معايا ,,

Myocardial infarction في ال enzymes

بتستخدم في التشخيص
وبتستخدم في حاجة ثانية ,,

لو جالك العيان ال CPK << 5,000

زي عيان ال CPK << 15,000 ???

CPK << 5,000 زي 15,000 ???

لا

مين ال Infarction اللي حجمه أكبر ???

ال 15,000

دا منطقي

size of infarction ال فيحدد

ال enzymes مش بس بتقول إن فيه infarction

دي بتحدد ال extent of infarction

فيه حاجة كمان ,,

ال enzymes بتحدد ال success of the treatment

ودي مرعوب أشرحلكم إزاي بنظرات الهبل دي

إزاي ال enzymes تحدد ال success of treatment ???

بص يا ولا ,, ☺

ال coronary أول ما يتقفل ,, وهو بيدي حنة ,, بيدي supply لمنطقة

أول ما ال coronary يتقفل ,, فيه حنة بتموت immediately

Within 10 minutes

ودي مبتلحقش ,, بتموت في خلال عشر دقائق

معايا يا بشمهندسين ولا لا ؟؟ والله ولا الهوا

بس فيه حنة بتفضل عايشة ,, عايشة بال collaterals

أووووووووو

الحنة دي هتفضل عايشة لمدة 12 ساعة

وهتموت بعدها

واجبك إنت ,, إنك تلحقها قبل ما تموت

ركزوا معايا كويس أووووي ,, بندي حاجة اسمها thrombolytic therapy

بيدوب الجلطة

عشان يفتح ال artery
عشان ننقذ الحته ال ischemic

بصوا معايا كده ,,
artery قفل ,, الحته دي ماتت في خلال أد إيه ???
عشر دقائق
صح ??
وطلع منها enzymes
صح ??

بس ما دام المنطقة دي دم قليل ,, يبقى ال venous return منها هيبقا ???
قليل
يعني ال enzymes دي هتطلع للدم slowly

حد فاهم حاجة ???
مش المنطقة دي واصلها دم قليل
يبقا ال venous return منها قليل

يبقا ال enzymes اللي طالعة من الخلايا الميتة هتوصل للدم slowly
عشان كده ال CPK على بعد 6 ساعات
فاهمين ولا لا ???

جيت سيادتكم روجت فاتح ال artery
هيعمل إيه في ال enzymes ???
Wash
تلاقي ال enzymes فجأة عليت في الدم
تلاقي ال CPK وصل لأعلى level قبل 12 ساعة
فال early peaking of cardiac enzymes
علامة success of the treatment

Early peaking
يعني ال CPK المفروض يوصل لأعلى Level في خلال الأربعة وعشرين ساعة
لو وصل لأعلى Level قبل 12 ساعة
دا معناه success of treatment
حصل re-perfusion

طيب ,,
إيه Investigations ثاني نعمله ???
ال ECHO

ال ECHO هستفيد منه إيه ???

أولاً، ال ECHO، هلاقي حنة مبتتحركش << Akinetic segment
أو ممكن تلاقي حركتها قليلة << Hypo kinetic
أو مع ال contraction تلاقيها يحصلها bulge، ال الي هي بداية ال aneurysm << dyskinetic يسموها

يبقا ال ECHO هيشخص ال infarction
بيوريك akinetic، Hypokinetic، أو dyskinetic

بس مش كده وبس،
ال ECHO هيووريك ال complications << Mitral regurge و VSD و Pericardial effusion و cardiac aneurysm
مش كده ولا لا؟؟

ال ECHO يوريك ال extent of the infarction
ما هي الحنة الي مبتتحركش حنة صغيرة غير لو حنة كبيرة
مش كده ولا إيه؟؟

طيب،
ولو الحنة ال infarcted لقيتها thin (رقيقة)
الحنة الي مبتتحركش، لقيتها رقيقة
دا معناها حصلها Healing by fibrosis
يبقا ال Old infarction

لو الحنة الي مبتتحركش thin
حصلها fibrosis
يبقا دي old
مفهوم ولا لا؟؟؟

يبقا ال ECHO مش بس بيشخص ال infarction
دا بيشخص ال site وال extent وال complications و هل ال infarction << Old ولا recent

هنعمل radio isotope scanning ؟؟؟
أه،

باستخدام النظائر المشعة
ودا هيووريك إيه ؟؟؟

Irreversible cold spot

ال angina كانت إيه ؟؟؟

Reversible

مفهوم ؟؟؟

Coronary angiography ؟؟؟

أه، هنعمله

يوريك ال vessel مقفول

بس بنعمله في وقت معين، هنشوفه دلوقتي إن شاء الله

أهـ

ماااااااااااشی

بشمهندسین؟؟

واضح؟؟ إن شاء الله

ال Investigations مهمة جداً

متاعث ال Infarction

مهمة جداً

بص معايا كده ,, أنا هقولكم ,, ال treatment بتاع ال Myocardial infarction

ستعمل اِزای ،، اِنْ شاء الله

إزای عیان أدامک تتعامل معاہ

لأن الأسئلة معظمها في ال treatment بتعتمد على اللى فاهم يعنى إيه treatment

مش الى صامه ،، الى حافظه

فاهمن ولا لا ؟؟؟

Myocardial infarction عان ال

60 % منهم سموتوا < during transfer to the hospital

وال cause of death < بيقا ال arrhythmia

arrhythmia ال يكون ال cause of death

ستين في المئة يموتوا بسبب ال arrhythmia << during transfer

ففيه Physician في بلفاست (بعد بنى سويف ☺ محطة أو اتنين تقريبا)

بلفاست دی موجودہ فین؟؟؟

هولندا !!!

بلفاست في هولندا !!!! كفر الدواء يااااد

بلفاست موجودة في أيرلندا

المهم ،

cardiologist بلفاست,, فيها دكتور

قالك : ما دام العيانين ييموتوا بسبب ال arrhythmia

عمل عربية „عربة عادية جداً

والعربة دي حط فيها جهاز DC shock

وخطط فيها كل الأدوية التي تحتاجها لعلاج ال arrhythmia

ويعت فيها دكتور

أى عيان عنده myocardial infarction فى البيت

العربية دی تروح تجیه

ال Mortality قلت لعشرة في امية

فلما لقوا إن العربية دي successful في عياني ال Myocardial infarction
قالك : خلاص نستخدمها في كل العياني
فدي بداية عربية الإسعاف الي إنتوا تعرفوها

البداية بتاعت عربية الإسعاف ,, في عياني ال Myocardial infarction
معايا يا بهوات ,,
دي الفكرة بتاعت عربية الإسعاف أساساً

جنبك واحد جارك ,,
حظه الأسود إنه جارك ,, حظه الأغبر جاله myocardial infarction
حظه المعفن ملاقوش غيرك ينادوه
دا منحوس بكل المقاييس

دخلت قولتله : فيه إيه يا حج ؟؟؟
قالك : فيه وجع ,, بيسمع في كتفي الشمال

بقاله : أد إيه يا حج ؟؟؟
قالك : بقاله ,, ساعة

طيب ,, خُذ القرص ده تحت اللسان (ال Nitrates)
ال pain مش relieved

أول حاجة تعملها ,, قرصين إسبرين يقرقشهم
قُرصين أُسبرين يقرقشهم
مش يبلعهم
Chewable aspirin
مفهوم ولا لا ؟؟؟
وبعدين تتصل بعربية الإسعاف ,, تعالوا بسرعة

في عربية الإسعاف ,,
وهما بينقلوه ,, بيقوا Rhythm ال monitoring
عشان لو جاله ventricular tachycardia بيدولوه ليدوكاين

لو جاله bradycardia
يدولوه atropine
لغاية ما يوصل المستشفى
واضح ؟؟

وطبعاً لازم توصله للمستشفى بأسرع وقت ممكن
عايزين نلحق الحتة ال ischemic قبل ما تموت
فاهمني ولا لا ؟؟

طبعاً عندنا في مصر ,, القصة لطيفة جداً
وطبعاً اللي قاعد في عربية الإسعاف Monitoring مين ??

بيبقا مولع سيجارة

تخيل دا دكتور ,, أومال اللي هيشغل في عربية الإسعاف هيبقا عامل إيه
بيقولك : مولع سوجارة ☺

يعني ,,
إذا كان دا الدكتور ,, تخيل ,, أنا عايزك تتخيل أبعاد الموقف
دا الدكتور ,, اللي تحت إيده هيكون شكله عامل إزاي !!!
بيولعوا حشيش ☹

يا أولاد ,,
إنتوا مش متخيلين عربية إسعاف
على فكرة عربية الإسعاف عندنا well equipped
عربية زي الفل ,,
على فكرة ,, أقسم بالله ,, ما فيه عندنا حاجة ناقصة
إحنا شعوب معفنة ,, ولازم تبقوا فاهمين كده
ولو مقتنعناش بكده ,, والله ما هننفع
إحنا معفنين من جوا يا أولاد

أقسم بالله ,, إحنا شعب معفن
وأقسم بالله ما عيب إمكانيات ولا عيب دخل ولا الكلام الفارغ ده ولا الفُرس والكلام الفارغ
كلنا شعب معفن جرباء بكل المقاييس
أخلاقياً وإجتماعياً وشغل وكل حاجة
شاطر في الفهلوة
عايز يقبض فلوس من غير ما يشتغل
وعايز لما يشتغل يقلب من الشغلانة فلوس زيادة
ولو مقلبش منها فلوس زيادة ميشغلش

لكن ,, تطلعه بره ,, يشتغل زي الكلب
يشتغل زي الكلب ,, عشان عارف إنه هيتفد
لكن ,, إحنا شعب بجح
لا كله كدا ☹

أنا بعمم
هقولكم على حاجة ,,
أنا قولت لزمائكم على القصة دي
أنا لما روجت أمريكا شغلوني في ال ambulance
دكتور ال ICU بيبقا فيه عنده يوم في الشهر مسؤول عن ال ambulance

الكارثة ,, الكارثة ,, إني لسه أول ما وصلت قالولي : إنت بكرة مسؤول عن ال ambulance
فأنا معرفش يعني إيه مسؤول عن ال ambulance

عندنا في مصر مسؤول عن ال ambulance
يعني بطلع بعربية الإسعاف
أروح أجيب العيان وأرجع ☺
فنفسي صعبت عليا طبعاً ,, أنا يا ولاد الكلب عشان جاي من مصر
نفسي صعبت عليا بجد
وبدأت أبكي بليل وحالتي بلا
وتاني يوم الدنيا تلج بقا ,, نيويورك التلج فيها ابن كلب يعني

فلبست كل هدومي الي في الدولاب
ما أنا طالع في عربية الإسعاف بقا ,, والبرد والقرف بقا
وصلت ,,

أول ما وصلت المستشفى قولتلهم : أنا بتاع ال ambulance النهاردا
فقالولي : روح المكان الي مسؤول عن ال ambulance
دخلت لقيت ممرضة عندها تمانين سنة ,, حاجة كده يعني

الي هو قولت : الله يخرب بيت كده ,, كمان ☹
هتبقى تيبيبيب
وباصالي من تحت النظارة ☹ وحالة أهلها كرب

بقولها : I am the responsible physician for the ambulance
قعدتني كده على مكتب ,, وحواليا فيه شوية حاجات مش عارف هي إيه

وبعدين
قولت ما دام قاعدين ,, روحت ماسك كتاب ,, قعدت أقرأ فيه ,, لغاية ما ينادونا نطلع بعربية الإسعاف ☹

الكارثة بقا ,,
لقيت صوت من الأجهزة الي أدامي ,, وحد بيتكلم
أنا مالي ☹ أنا مال أهلي يعني

فلقيتها بتبص لي وتقولي : **are not you going to answer ???**
قولتلها : answer مين !!!

قالتلي : **the ambulance**
قولتلها : ambulance إزاي !!!

قالتلي : **راحوا يجيبوا عيان فيبكلموك**
قولتلها : يا سلاااa

قالتلي : أه

المهم ,,
قولتلها : أقدر أكلهم

لقيته ببعلمي كده ☺

أتاري فيه كاميرا فيديو في ال ambulance

طبعا

القصة مختلفة ,,

عايز أقولكم ,, إني كاتبلكم جملة ممكن تشلك

يقولك : ال streptokinase (أو ال thrombolytic therapy)

Is given during transferring the patient to the hospital by the ambulance or the helicopter

فيه عندهم حاجة اسمها trauma hour ,, أو golden hour

الي هي الساعة الأولانية

لكن ,,

الي أنا عايز أوصلهولك ,,

خلاص نقلنا العيان المستشفى

أول ما يوصل العيان المستشفى ,, هتدخله ال ICU

هتدخله فين ???

ال ICU

هتلاقي أبو الشفاعة مستني ☺

أنا ☺ ال ICU بتاعتي

هناخد العيان ندخله ال ICU

ليه دخلته ال ICU ???

إحنا أكثر حاجة بنخاف منها ال arrhythmia هتموته

يبقا أنا عايز أحطه في مكان Monitored

لمدة 24 ساعة

معاي يا أولاد ولا لا ??

ولازم المكان دا يبقا ال Monitoring بدكتور أو Nurse يعرفوا يتعاملوا مع ال arrhythmia

ولازم المكان يبقا فيه ال equipment ال needed

عشان يعالج بيها ال arrhythmia

سواء DC shock ,, electrophysiological ablation

Overdriving peacing

مفهوم ولا لا ??

فلازم أحطه في ال ICU

حلو الكلام ,,

هتخطه في ال ICU لمدة أد إيه ???

لمدة ثلاثة أيام ,,

لو العيان مش complicated ,, انقله لأوضة عادية

بعد 3 days انقله لأوضة عادية

أوووووك

قالك : كويس أوووووي
لو complicated هيقعد فترة أطول

العيان بعد ما ينتقل لأوضة عادية
بيقعد 4 أيام وبعدين يسبب المستشفى
دا لو uncomplicated
ثلاثة أيام ICU و أربع أيام أوضة عادية
وبعدين يسبب المستشفى
واضح؟؟؟ إن شاء الله

طيب,,

دخلناه ال ICU

هتنيمه في السرير ,, absolute bed rest

معنيا؟؟ يعني إيه absolute bed rest؟؟؟

يعني يعمل حمام وهو في السرير
عايز يعمل حمام ,, بتجييله بديه ,, يعمله وهو على السرير
ليه بقا؟؟

أنا مش هسمحله يروح الحمام ,, واخد بالك

ويسبب ال Monitor

أومال أنا مدخله ليه أصلاً

مفهوم ولا لا؟؟ واضح؟؟ فدي حاجة

أول يوم ما يروحش الحمام ,, يعمل حمام وهو على السرير

تاني يوم ,, يجيبوا له الحمام اللي على عجل

حمام نقال يعني

بعد اليوم الثاني ,, مسموح له إنه يروح الحمام

أوووك يا أولاد

طيب,,

دا بالنسبة لل ICU ,,

أبو الشفاع هياخده منك ,, ينقله على السرير

أول حاجة هيعملها يروح حاططله أوكسجين ,, عشان يزود ال oxygen supply لل ischemic area

وعشان لو هو عنده congestion في ال Lung

الأوكسجين هيفيده

مفهوم ولا لا؟؟؟

يعني أول ما هأخده ,, هنيمه على السرير ,, bed rest

وأروح سائل العيان ,, إدولك إسبرين تفرقشه!!!!

لو قالي : لا ,,

هروح أنا مديله قرصين الإسبرين

مفهوم ولا لا؟؟

هو المفروض يأخذه during transfer

لكن ..

لو أهله هما اللي جايينه المستشفى ,, يبقا مخدوش

مفهوم ولا لا ؟؟ هديهوله أنا

واضح ؟؟؟

أديله chewable aspirin

مفهوم ؟؟ يا بشمهندسين

يبقا أول حاجة bed rest

مش كده ولا لا ؟؟

وبعدين ؟؟؟

إدينا أوكسجين ,, وبعدين أسبرين

بعدين الممرضة هتروح جاية ,, تقولك : عايز إيه يا دكتور ؟؟؟

تقولها : إعمليلي رسم قلب ,, وركبيلي كانيولا

واحدة هتعمل رسم قلب عشان تأكد التشخيص

وواحدة هتركب كانيولا

وهي بتحط الكانيولا ,, هتأخذ دم تبعته عشان الإنزيمات

عشان تشوف ال cardiac enzymes

وتعلق إيه ؟؟

Saline

تقولها : حطيلي على ال saline دا بقا ال nitrates

هناخذ IV << nitrates infusion

تقولك : خلاص يا دكتور ؟؟

تقولها : لا ,, عايز beta blockers ,, دواء اسمه Metoprolol (beta blocker)

هندي خمسة في خمسة في خمسة

يعني كام ؟؟؟

15

وتكتب ,, إن العيان هياخذ بعد كده Next day << tablets

يعني هو هياخذ خمسة في خمسة في خمسة

بكرا هتديله beta blocker << tablets

وال Nitrates شغالة intra venous

مفهوم ولا لا ؟؟؟

واضح ؟؟

وإدينا anti platelets

معايا يا بشمهندسين ؟؟؟ دكاترة ؟؟؟

طبعاً ،،

بعد كده الممرضة تقولك : خلاص ؟؟
تقولها : لا ،، لسه

تقولك : عايز إيه تاني ؟؟؟

تقولها : لو سمحتي علقيلي هيبارين

تقولك : ليه ؟؟؟

تقولها : العيان ده هينام في السرير ،، هيجيله DVT
ويجيله pulmonary embolism

الحتة ال infarcted

مش ب contract

يمكن يحصل stagnation للدم عليها ويعمل Mural thrombus
ودي تعمل embolism

أضف إلى هذا ،،

أنا عايز أمنع ال thrombus إنها extend جوا ال coronaries

مفهوم ولا لا ؟؟؟

والله ولا حد فاهم حاجة ؟؟

معايا ☺

أولاً bed rest

بنديله oxygen

إدينا Nitrates

إديت أسبرين ،، إديت beta blockers

كأني بدي علاج ل unstable angina بلدي

قالك : إدي مورفين

ليه يا عم ؟؟؟

قالك : المورفين هيفيدنا في حاجات كتير

هيققل ال anxiety ،، فيقلل ال arrhythmia

والمورفين veno dilator

هيققل ال venous return

هيققل ال Load على ال Heart

أنا مبحبش أديه ☹

مش أنا يعني ،، أستاذي الدكتور شريف

ليه ؟؟؟

قالك : ال pain is marker for the success of the treatment

It shouldn't masked artificially

يعني أنا إديت مورفين ال pain راح
طيب ,,

أنا هعرف إزاي كان ده بتاع ال successful ولا لا ؟؟؟

لكن فيه كتب تقولك :

Kill the pain before the pain kills your patients

يقولك : إدي مورفين عشان ال pain ممكن يعمل arrhythmia

يدخل العيان في ال arrhythmia

فقالك : kill the pain before the pain kills your patient

إدي مورفين

إيه كمان غير المورفين

قالك : إديله sedation لما يجي ينام بليل (sedative) diazepam مثلاً

تخيل إن العيان عارف إن عنده جلطة في القلب ,, والي ممكن تموته

تفتكر هينام ؟؟؟!!

هيبقا عنده emotion stress عنيف

فلازم تديله sedative

دكاترة ,, معايا ولا لا ؟؟؟

لغاية دلوقتي أنا علاجي زي علاج ال unstable angina

هتيجي الممرضة تقولك : يا دكتور أنا هبعت الورق بتاع العيان للصيدلية

عايز تضيف أدوية ؟؟؟

قولها : أه

عايز تديله إيه ؟؟؟

عايز أديله laxative

أنا مش عايز العيان ده يحزق

حزق يعني vagus

vagus يعني arrhythmia

معايا يا أولاد ولا لا ؟؟؟

تقولك : ماشي ,, وإيه ثاني ؟؟؟

تقولها : عايز أديله H2 blockers

عشان ال stress ulcer

مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟؟

قولها : الصيدلية كمان ,, خليها تبعتلي كافيتريا ,, الأكل بتاعه خمس وجبات

Small fractionated meals

Low fat, low salt

No coffee, no tea, no cola

زي ال angina

معايا يا بهوات ولا لا؟؟

يا دكثرة؟؟؟

أنا ماشي typical مين لغاية دلوقتي؟؟

Angina

مفيش ولا حاجة زائدة لغاية دلوقتي ,, غير الهيبارين

والهيبارين كان بيستخدم في ال Unstable angina

مفهوم ولا لا لغاية دلوقتي؟؟؟ مااa

بعد ما أدت دول ,, أروح للعيان

على فكرة القصة دي بالظبط عشر دقائق

اللعبة اللي أنا حكيتها دي ,, عشر دقائق

مفهوم؟؟ وبعدين تقعد جنب العيان

تقوله : **يا حج ,, الوجع بقاله أد إيه؟؟؟**

بعد ما عملت كل ده ,,

هتروح تقعد جنب العيان ,, فاهمين؟؟ ولا لا؟؟

تقوله : **يا حج ,, الوجع بقاله أد إيه؟؟؟**

فيه عيان intelligent

يقولك : والله بقاله ساعتين أو تلت ساعات أو بقاله أربع ساعات

فيه عيان يتوهك بقا ,,

تقوله : **بقالك ,, أد إيه؟؟؟**

يقولك : **يومين يا بيه**

يا نهار تبييت ,, ال pain مستمر بقالك يومين؟؟؟

يقولك : لا ,, **بيروح وبيجي**

يا ابن اللذينة

طيب ,, **آخر مرة جالك من إمتى؟؟؟**

يقولك : **الفجر**

تقوله : **الفجر ,, يعني من الفجر لغاية دلوقتي؟؟؟**

يقولك : لا ,, أنا نمت ,, **بس صحيت لقيته موجود**

فيه عيانين في القصر العيني

يعملك كُساح ,,

أو فيه واحد تقوله : **الوجع كان إمتى؟؟؟**

يقولك : كانت أم محمد بتغسل

وحياة أهلك

كانت ساعة العصاري

عصاري!!!!

الي هي إجابات مبهمه متفهماش

لكن ,, فيه intelligent

يقولك : من الساعة خمسة ,, أو من الساعة سبعة

العيان اللي أنا مش عارف ال timing إمتى ,,
بعتمد على ال enzymes
صح ولا لا ???

طيب ,,

بصوا لي هنا ,, ☺

ليه بتسأل العيان السؤال ده ???

لأن العيان اللي جايلي قبل 12 ساعة ,, ليه تعامل مختلف
عناالعيان اللي جايلي بعد 12 ساعة

اللي جايلي قبل 12 ساعة ,, فيه عنده حته ischemic
هلحقها ,,

أفتح ال artery قبل ما الحته دي تموت
غير اللي جاي بعد 12 ساعة

العيان قالي : بقالي خمس ساعات
قوله : أبشر يا حج ,, إحنا هنفتحلك الشريان ,, وفيه حته ischemic هننقذها
يقولك : حلو يا ابني ,, ربنا يخليك ,, إزاي ??
تقوله : فيه أدوية ,, اسمها thrombolytic drugs
أدوية بتدوب الجلطة
أشهرهم دواء اسمه streptokinase
ب 400 جنيه الأمبول ,, رخيص
400 جنيه الأمبول which is رخيص

ال streptokinase مستخلص من إيه ???

ال streptokinase

يبقا streptococci

بس فيه مشكلة ,,

إيه المشكلة اللي فيه ???

هما إنك بتستخلصه من ال streptococci

فيه مشكلة كبيرة ,, إن كلنا جالنا streptococcal infection

وكلنا عندنا ال antibodies

ضد ال streptococci ومشتقاتها

Which means << أنا وإنتوا عندكم << antibodies ضد ال streptokinase

فلما تديهولي ,,

على الأقل جزء هيتكسر مش هيشغل

قالك : خلاص ,, ندي dose عالية

مليون Unit ,, مليون ونص Unit

مليون ونص unit

عشان جزء يتكسر وجزء يشتغل

بس»

فيه مشكلة في ال dose العالية دي

إن لو العيان كان عنده recent streptococcal infection من أسبوع مثلاً

عنده ال anti titer عالي

دا ممكن يدخله في anaphylactic reaction

فهمتوني ولا لا؟؟؟

يعني فيه عيب منه anaphylactic

وفيه عيب»

You have to use a high dose

الحاجة الثالثة»

لو أنا استخدمته النهاردا» النهاردا إديته للعيان

وجالي العيان بعد أسبوع» جاله infarction ثاني

مقدرش أستعمله

هتفضل متقدرش تستعمله at least < 6 شهور

لما أنا إديته النهاردا»

أنا إديت مليون ونص» أكيد الجسم هيكون antibodies بالعيب

مفهوم ولا لا؟؟؟

هيكون antibodies بالهبل

فلو إديته ثاني» هيعملي definite anaphylactic reaction

مفهوم ولا لا؟؟

دا عيب ال streptokinase

فيه دواء ثاني»

اسمه TPA

Tissue plasminogen activator

دا موجود naturally في جسمك

إحنا صنعناه بال genetic engineering

وطالما naturally موجود في الجسم» يبقا معندناش ضده» anti bodies

يعني ممكن أستخدمه النهاردا» أستخدمه بكرة

وممكن أدي dose < 100 ملي جرام بس

كلها هتشتغل

بما إن ال dose كلها هتشتغل

يبقا ال success rate عالي

مفهوم؟؟

عيبه إيه؟؟؟

5,000 جنيه

فيه بقا نقطة مهمة ,,

العيان : ربنا يخليك يا بيه ,, إديني الدواء اللي بيدوب الجلطة

مفهوم ولا لا ???

قولته : لا يا حج ,, الدواء ده بيدوب الجلطة ,, مش بس في الشرايين التاجية ,, في أي artery في الجسم

يقولك : يعني إيه ???

تقوله : مقدرش أديهولك ,, إلا لما أتأكد إنك مش هتنزف

افرض عندك حاجة بتنزف ومقفولة ب clot

وأنا إديتك الدواء ده !!! هيفتح ال artery ويخليك تنزف تاني

يقولك : طيب يا ابني ,, اتفضل

تقوله : لازم أسألك شوية أسئلة تاني ,, عشان أتأكد إنك مش هتنزف مني يا حج

يقولك : قول

تقوله : يا حج ,, إنت عندك ورم في المخ ??

قالك : لا

جالك قبل كده جلطات ??? أو نزيف في المخ ???

قالك : لا

قوله : كويس يا حج

إنت عندك السكر يا حج

يقولك : أه

عندك diabetic retinopathy ,, عينيك كان فيه مشكلة في النظر ???

قالك : لا

قولته : كويس يا حج

ليه بقا ???

لأن في ال diabetic retinopathy

يبيقا عندهم liability for hemorrhage

تقوله : كويس

وبعدين تيجي على صدره ,,

إحنا نازلين من فوق لتحت

صدره ال Heart

Heart ,, تسأل بتوع الإسعاف ,, العيان ده arrested و إنتوا بتنقلوه ???

قالك : أه

عملتلوه massage ???

قالك : أه ,, علمناله مساج

لمدة أد إيه ؟؟؟

قالوك : حوالي 13 دقيقة

تقوله : مينفعش يا حج

يقولك : ليه يا حبيبي

تقوله : ما دام عملوك مساج أكثر من عشر دقائق ,, أكيد فيه rib اتكسر وهما بيعملوا مساج
فبقا عندك trauma ,, فيه bleeding vessel

قيس ضغطه ,,

لو لقيت الضغط فوق 180 / 110

متديش thrombolytic

لأن الضغط العالي معناه فيه vessels << capillaries و arterioles
عمالة تفرقع

هو اللي بتعمله ,, بتوطي الضغط

وبعدين إبقى إدي

مفهوم ولا لا ؟؟ واضح ؟؟

طيب ,,

تسأله : يا حج ,, عندك قرحة (peptic ulcer) ؟؟؟

قالك : لا

قولتله : إنت حامل يا حج ؟؟

قالك : لا

؟؟ Liver cirrhosis

قالك : مفيش

عندك hemophilia purpura ؟؟

قالك : مفيش

قوله : أبشر يا حج ,, هنديك الدواء

ونديله ال thrombolytic

لكن ,,

لو سألت العيان وقولتله : يا حج ,, جالك نزيف في المخ

وقالي : أول امبارح

سألته عن عينيه

قالك : أنا شايفك بالعافية يا ابني

المساج اعمله ¼ ساعة تقريباً
 ضغطه 300 / 150
 مش راجل حامل
 وعنده peptic ulcer
 وشوية cirrhosis على خفيف
 وهو صغير كان عنده hemophilia
 يلعن أبوه ,, دا مياخدش thrombolytic يا ولا

تاني ,,
 لو العيان قبل 12 ساعة
 هحاول أفتح ال artery ب thrombolytic
 بس لازم اتأكد إن العيان مش هينزف مني
 فيه contraindications
 حلو ,,

بص بقا معايا 😊
 العيان قالي : مفيش حاجة
 روجت مديله thrombolytic
 هديله thrombolytic ,, خلاص

إديته ال thrombolytic ,,
 ال artery مفتحش
 طيب ,, أنا عرفت إزاي إن ال artery مفتحش ???
 محصلش early peaking of cardiac enzymes
 مفيش رجوع لل ST segment elevation
 مفيش re-perfusion arrhythmia
 وال Pain لسه موجود
 أروح مدخل العيان الأسطرة
 أفتحه بقا ,, بالأسطرة
 وساعات بيسموها rescue PCI
 أو rescue PCN

إن أنا بعد ما أديله thrombolytic
 وفشل ,, دخلته الأسطرة
 مفهوم ولا لا ؟؟

لكن ,,
 العيان جايلي قبل 12 ساعة
 عنده thrombolytic ال contraindications
 قالي : أنا عندي peptic ulcer و كانت بتنزف عندي على فكرة من أسبوع
 هينفع أديله thrombolytic ؟؟ لا

أخش الأسطرة

أفتحه في الأسطرة

بس ساعتها نسميها Primary PCI

يبقا ال Primary PCI

إنت دخلت على الأسطرة من غير thrombolytic

لكن ..

لو دخلت على أسطرة .. بعد thrombolytic ما فشل

يسموها rescue PCI

حد فاهم حاجة ؟؟؟

ماشي ؟؟؟

دكاترة ؟؟ واضح ؟؟ إن شاء الله

طيب ..

أفادكم الله

دا لو العيان جالك أقل من 12 ساعة

طيب .. لو عيان جالك بعد 12 ساعة .. مش هنديله أي حاجة

يعني هنكتفي بالي ابتدينا بيه .. اللي هو ال Nitrates وال beta blockers والأسبرين وال oxygen وال laxative وال H2 blockers

والمورفين وال sedatives بس

لكن ..

مش هعمل حاجة تاني .. واضح ؟؟

دا لو جاي بعد 12 ساعة

تاني يوم بقا ..

العيان يضاف إليه دوايين

دواء ACEI .. واليوم التاني بنضيف ليهم statins

ال ACEI وظيفته إيه ؟؟؟

بيقلل ال remodeling .. عشان يمنع ال aneurysm formation

ولو العيان عنده heart failure دا ها treat ال heart failure

وحتى لو العيان مبيشتكيش

لو ال ECHO موريني إن ال contractility ضعيفة

ال ACEI هتساعدني ولا لا ؟؟

يعني ال ACEI بنديها في أي عيان عنده infarction حجمه كبير عشان ال remodeling

أو العيان عنده manifestations of heart failure

أو حتى معندوش manifestations

لو ال ECHO موريني إن ال contractility ضعيفة

هندي ACEI

وبندي statins طبعاً

مفهوم يا أولاد ولا لا ؟؟
statins بندي

فاضل ,, نعالج ال complications
إنتوا تقولوا ال complications ,, وأنا أقول العلاج
ال heart failure
نتعامل معاه ,, على إنه heart failure
هديله علاج ال heart failure ما عدا مفيش digitalis

فاكرين أنا قولتلكم : ال ischemia وال Hypoxemia
بتدخلنا في digitalis toxicity
ال digitalis بيعمل arrhythmia أصلاً
مفهوم ولا لا ؟؟ مفيش digitalis
دا Heart failure

فيه معلومة تانية ,, في ال Heart failure
لو right sided infarction
ممنوع ال Nitrates

ممنوع تدي nitrates
العيان ال right ventricular infarction ,, يعني ال ventricle فيه حته infarcted
مبفضيش كويس ,, صح ؟؟؟
فال pressure في ال ventricle عالي
مش هيقدر يستقبل دم كويس
وأنا عايزه يستقبل دم
هل أدبي دواء يوسع ال veins ويقلل ال veous pressure !!!
لا ,,
أنا عايز ال right ventricle يتملي دم ,, عشان ي contract ويطلع cardiac output كويس
فلو إديت أي حاجة تقلل ال venous return
ضغطه يقع

ممنوع ال Nitrates في ال right ventricular infarction
اللي هو بيعمل right ventricular failure
مفهوم ولا لا ؟؟؟
ولا الهواء

طيب ,, بص تاني 😊
غير ال Heart failure في ال complications
Mitral regurg
يتعالج surgical هو وال VSD

بس خُذ بالك ,,

يتعالجوا surgical بعد ال Infarction بأسبوعين

ليه ???

لو أنا دخلت عشان أعمل mitral valve replacement

هشيل القديم وأحط valve جديد وأخيطه

لو خدت sutures في حته infracted ,, ال sutures مش هتثبت

لأن دا friable tissue

فبستني أسبوعين لغاية ما يحصلها healing by fibrosis

عشان أقدر أخد فيها stitches

مفهوم ??? واضح ???

غيره ???

ال arrhythmia

هنتعالج على إنها arrhythmia

ال shock

لو Neurogenic shock ,, إديها analgesic

لو cardiogenic shock ,, هنتعامل معاه على إنه acute pulmonary edema

ونحاول نفتح ال artery

نفتحه إزاي ???

دا الحل الوحيد اللي أدامه عشان يعيش

قالك : تفتح ال artery

نفتحه إزاي ???

أسطرة ,, أسطرة

مينفعش thrombolytic

ليه بقا ??? ليه مينفعش thrombolytic ???

عشان عنده thrombosis (إجابة من اللي حاضرين في الكورس)

مينفعش thrombolytic عشان عنده thrombosis !!!!

هي الفكرة في الموضوع ,,

إن العيان ده ال thrombolytic therapy فيه مشكلة

إن إنت بتديه Intra venous

والعيان دا عنده sluggish circulation ,, shocked

فالدّم اللي هيوصل لل coronaries

هيبقا كميته قليلة ,,

وكمية ال dose اللي هتوصل قليلة

إنت مش guaranteed إن ال dose اللي بتديها دي هتوصل لل coronaries

عنده sluggish circulation العيان

وبعدين ؟؟ دا حله الوحيد إن ال artery يفتح !!!

لازم بقا أدام عيني أفتحه
لازم أستخدم حاجة تأكدي إن ال artery اتفتح
دي special dyes
مفهوم ولا لا ???
ولا الهواء

إيه ثاني ???

Aneurysm

إحنا قولنا علاجه ,, إدينا anticoagulant و ACEI و anti arrhythmia
وفي الآخر علمنا aneurysmectomy

إيه كمان ???

Pericarditis

ال Pericarditis إحنا قولنا كام نوع ???

نوعين

اللي هو إيه ???

Early و late

ال early أديهم non steroidal (أسبرين ,, بروفين)

ال late أديهم corticosteroids (مش autoimmune !! ولا إيه ???)

يبقا ال late بنديهم corticosteroids

وال early بنديهم Non steroidal

مفهوم ؟؟ واضح ؟؟ إن شاء الله

غيره ???

Pericardial effusion

دا مات ,, إلا لو حصل الفيلم العربي الهابط ,,

فيه فيلم عربي هابط ممكن يحصل والعيان يعيش

أنا مشوفتوش في حياتي غير مرتين

مرة في القصر العيني ,, ومرة في دار الفؤاد

خلااااص

في القصر العيني وفي دار الفؤاد

لكن غير كده مشوفتوش

العيان في ال ICU عنده Myocardial infarction

بتاع ال ICU لاحظ إن ضغط العيان بيقل وال neck veins بقت congested

ابتدى يحصله pericardial effusion

مش كده ولا لا ???

فهو عمل إيه بقا ???

عمل Code blue

Code blue معناها „

مااااشي؟؟
إن فيه عيان بفيص (arrest)

عمل code blue
فالممرضات جُم والدكاترة
ماااشي؟؟؟

عمل إيه بقا ؟؟؟

stand by << surgical cardiothoracic ,, راح قايل لممرضة منهم

يعني إيه ؟؟؟

روحي لبتوع جراحة قلب وصدر ,, خليهـم جاهزين
لغاية ما نجيبهم < stand by

الممرضة الثانية ,,

Pericardio centesis needle : قالها
pericardio centesis needle راحت مداله

راح ناطط (قفز يعني) فوق السرير
ومدخل << needle sub xiphoid
وابتدى يشفط الدم
بسرّجة خمسين ملي (سرّجة تخينة كده)
راح ساحب دم ,, ويديهولها

تروح مدياله سرنجة ثانية فاضية
هي تأخذ منه السرنجة المليانة دم ,, تحقنها Intra venous في العيان
يعمله auto transfusion

طیب ،،
هو الدكتور نط فوق السریر
وعمال یعمل کده ،،
وهو ییعمل کده ،، والممرضة جنبه بتجری جنب السریر
العمال یمزقوه رایحین لأوضة العملیات
دی بتحصل علی فکرة

دخل أوضة العمليات
 هيفضل شغال زي ما هو ,, لغاية ما بتاع ال cardiothorax surgery يقوله : ICU off
 إحنا مبنتعاملش بالأسامي
 نتعامل بال Position

بتاع التخدير ,, هيكون ساعتها عمل intubation للعان

وبتاع ال cardio thorax surgery واقف متعقم
ICU off :

تروح إنت باعد ,,
يروح ضارب المشرط في ال sternum
فاتح ال sternum ,, جاي على الحثة الي فيها ال rupture ومخيطة
ويقف
الجراح يقوم يسقف لكم إنتوا الأثنين بقا
ما هو فيلم عربي هابط ابن كلب

حصلت ,, والعيان survived
بس بتاع القصر العيني معرفش العيان survived إزاي !!!
بس القصة إنه حصله rupture الصبح
وكان عندنا في شريف مختار

فالصبح ال team بتاع العمليات موجودين وشغالين already في أوضة العمليات
يعني already أوضة العمليات مفتوحة وشغالة ومتعقمة
كل الي إحنا عملناه إننا بلغناهم إحنا طالعين ليكم بس

والعيان طبعاً إحنا بنعمل pericardiocentesis
يعني دي عادي إحنا متمرنين عليها ,, بتوع شريف مختار دول قصة يعني
فا anyway ,, دار الفؤاد عندهم مدرس cardiothorax surgery نبطشي 24 ساعة
مدرس في القصر العيني
واضح ؟؟
بغض النظر ,, نكمل كلامنا بقا

فيه complications ثانية
Mural thrombus
قولنا الحثة ال Non contracting بيبقا الدم عليها إيه ؟؟؟
Stagnant
يعملنا mural thrombus ,, وممكن يعمل embolism
بنديله oral anti coagulant
ونعيد ال ECHO بعد أربع شهور
لو لقيت ال thrombus لسه موجودة ,, هكمل ال anti coagulant << for life

اختفت ,, هوقف ال anti coagulant
يعني إنت بتديها لمدة 4 شهور
بعد الأربع شهور ,, اعمل ECHO
لقيتها موجودة ,, هتكمل ال anti coagulant << for life

لو اختفت خلاااص ,, مفهوم ولا لا ؟؟؟

اللي بعده ,,

Pulmonary embolism

subcutaneous << heparin ندي

ونتعامل معاه على إنه pulmonary embolism

غيره ???

Frozen shoulder

بنعملهم Physiotherapy وبنديهم corticosteroids

مفهوم ???

دا بالنسبة لل treatment بتاع ال Myocardial infarction وال complications بتاعته مهمة جداً

لله الحمد والمنة والثناء الحسن

تم الإنتهاء من تفريغ الجزء الثاني من المحاضرة الثالثة في مراجعة ال cardiology للدكتور محمد الشافعي

دلوقتي الساعة السادسة و 44 دقيقة صباحاً

يوم الثلاثاء الموافق 5 نوفمبر 2013

لمزيد من المواد المفرة

على الفيس بوك

صفحة تفريغ المواد الطبية

 /dr.tafreegh

www.facebook.com/dr.tafreegh

نحبكم في الله

إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب

تفريغ المواد الطبية

وحبيت حضرتك تنقله اتفضل

بذكر المصدر أو بدون

المهم إن المعلومة توصل لغيرك

واحتسب إنك بتوصل معلومة لغيرك

وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله

ويكون في خدمة الإسلام

ويكون سبب في علاج مريض باختلاف اسمه أو جنسه أو دينه

اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم

اللهم آمين

سلام بقا ☺